

СИНТЕЗ N-ПРОИЗВОДНЫХ ТАУРИНА

Землякова Е.О.⁽¹⁾, Кузнецов В.А.⁽²⁾, Пестов А.В.⁽²⁾

⁽¹⁾ Уральский федеральный университет

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

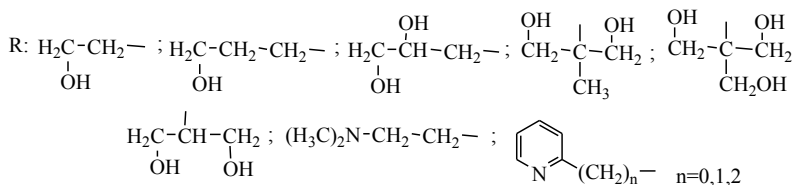
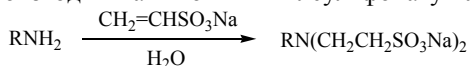
⁽²⁾ Институт органического синтеза УрО РАН

620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

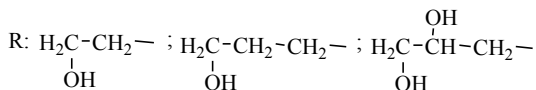
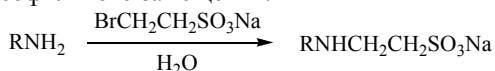
Получение новых комплексонов является перспективной проблемой синтетической органической химии, поскольку такие лиганды востребованы при синтезе кластерных комплексных соединений для создания элементов молекулярной электроники, используются при анализе и в процессах разделения и очистки редких, цветных и благородных металлов.

Данная работа посвящена разработке новых комплексообразующих реагентов на основе производных таурина, способных к хелатированию.

Синтез осуществляли по реакции нуклеофильного присоединения по Михаэлю производных аминов к винилсульфонату натрия в воде.



Реакции осуществляли путем кипячения растворов с обратным холодильником (24 часа). Как следует из полученных данных, в результате реакций происходит образование дисульфозетилированных продуктов вне зависимости от мольного соотношения реагентов. В случае пространственно затрудненных аминспиртов наблюдается моноприсоединение, а с ароматическими аминами реакция протекает очень медленно. С целью получения продуктов моносульфозетилирования использовали реакцию нуклеофильного замещения.



Состав и строение полученных соединений подтверждено данными ИК-, ЯМР ^1H спектроскопии и элементного анализа.

По реакции обмена с полученными лигандами синтезированы комплексы меди(II), никеля(II), кобальта(II), цинка(II) и олова(II). Как следует из полученных данных, в кислой среде сульфозилированные производные таурина в комплексообразовании не участвуют, способствуя формированию кластерных хлорокомплексов. В нейтральной среде для всех исследованных металлов, за исключением никеля(II), наблюдается гидролиз. Проведение реакции обмена в водно-аммиачной среде приводит к получению гидроксидов.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 14-03-31842 мол_а.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЦИКЛИЧЕСКИХ 1,3-ДИКАРБОНИЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ С (E)-3-НИТРО-1,1,1-ТРИГАЛОГЕНАЛКЕНАМИ

Зимницкий Н.С., Барков А.Ю., Коротаев В.Ю., Сосновских В.Я.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

В продолжение работ по (E)-3-нитро-1,1,1-тригалогеналкенам **1** в качестве перспективного функционализированного синтона было исследовано взаимодействие с циклическими 1,3-дикарбонильными соединениями **2** под действием ацетата натрия в среде этанола при комнатной температуре в течение 1–3 суток. Известно, что сопряженные нитроалкены с алифатическими 1,3-дикетонами дают замещенные фураны. В данных условиях фураны были получены только для трифторнитроалкенов **1a**, тогда как единственными продуктами реакции трихлорнитроалкена **1b** с соединениями **2** являлись 1,1-дихлорспиро[2,5]октан-4,8-дионы, 1,1-дихлор-5,7-диоксаспиро[2,5]октан-4,8-дионы и 1,1-дихлор-5,7-диметил-2-(1-нитроэтил)-5,7-диазаспиро[2,5]октан-4,6,8-трион **4**.